

# Важный Буферный раствор Формулы PDF



## Формулы Примеры с единицами

### Список 11 Важный Буферный раствор Формулы

#### 1) pH кислотного буфера с использованием уравнения Хендерсона Формула

Формула

$$pH = pK_a + \log_{10} \left( \frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{acid}}} \right)$$

Пример с Единицы

$$3.0229 = 2.5 + \log_{10} \left( \frac{50 \text{ mol/L}}{15 \text{ mol/L}} \right)$$

Оценить формулу

#### 2) pKa кислотного буфера с использованием уравнения Хендерсона Формула

Формула

$$pK_a = pH - \log_{10} \left( \frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{acid}}} \right)$$

Пример с Единицы

$$2.4771 = 3 - \log_{10} \left( \frac{50 \text{ mol/L}}{15 \text{ mol/L}} \right)$$

Оценить формулу

#### 3) pKb базового буфера с использованием уравнения Хендерсона Формула

Формула

$$pK_b = pOH - \log_{10} \left( \frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{base}}} \right)$$

Пример с Единицы

$$7.699 = 8 - \log_{10} \left( \frac{50 \text{ mol/L}}{25 \text{ mol/L}} \right)$$

Оценить формулу

#### 4) pOH основного буфера с использованием уравнения Хендерсона Формула

Формула

$$pOH = pK_b + \log_{10} \left( \frac{C_{\text{salt}}}{C_{\text{base}}} \right)$$

Пример с Единицы

$$8.001 = 7.7 + \log_{10} \left( \frac{50 \text{ mol/L}}{25 \text{ mol/L}} \right)$$

Оценить формулу

#### 5) Емкость буфера Формула

Формула

$$\beta = \frac{n_{a/b}}{d_{pH}}$$

Пример

$$2.5 = \frac{10}{4}$$

Оценить формулу



## 6) Концентрация кислоты в кислом буфере с использованием уравнения Хендерсона Формула

Формула

$$C_{\text{acid}} = \frac{C_{\text{salt}}}{10^{\text{pH} - \text{pK}_a}}$$

Пример с Единицы

$$15.8114 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{3 - 2.5}}$$

Оценить формулу 

## 7) Концентрация основания в базовом буфере с использованием уравнения Хендерсона Формула

Формула

$$C_{\text{base}} = \frac{C_{\text{salt}}}{10^{\text{pOH} - \text{pK}_b}}$$

Пример с Единицы

$$25.0594 \text{ mol/L} = \frac{50 \text{ mol/L}}{10^{8 - 7.7}}$$

Оценить формулу 

## 8) Концентрация соли в кислом буфере с использованием уравнения Хендерсона Формула

Формула

$$C_{\text{salt}} = C_{\text{acid}} \cdot (10^{\text{pH} - \text{pK}_a})$$

Пример с Единицы

$$47.4342 \text{ mol/L} = 15 \text{ mol/L} \cdot (10^{3 - 2.5})$$

Оценить формулу 

## 9) Концентрация соли в основном буфере по уравнению Хендерсона Формула

Формула

$$C_{\text{salt}} = C_{\text{base}} \cdot (10^{\text{pOH} - \text{pK}_b})$$

Пример с Единицы

$$49.8816 \text{ mol/L} = 25 \text{ mol/L} \cdot (10^{8 - 7.7})$$

Оценить формулу 

## 10) Максимальное рОН кислотного буфера Формула

Формула

$$\text{pOH} = 14 - \text{pK}_a$$

Пример

$$11.5 = 14 - 2.5$$

Оценить формулу 

## 11) Максимальный рН основного буфера Формула

Формула

$$\text{pH} = 14 - \text{pK}_b$$

Пример

$$6.3 = 14 - 7.7$$


Оценить формулу 



## Переменные, используемые в списке Буферный раствор Формулы выше

- $C_{\text{acid}}$  Концентрация кислоты (моль / литр)
- $C_{\text{base}}$  Концентрация базы (моль / литр)
- $C_{\text{salt}}$  Концентрация соли (моль / литр)
- $d_{\text{pH}}$  Изменение pH
- $n_{\text{a/b}}$  Количество молей кислоты или основания
- $\text{pH}$  Отрицательный логарифм концентрации гидроксония
- $\text{pK}_a$  Отрицательный логарифм константы кислотной ионизации
- $\text{pK}_b$  Отрицательный логарифм базовой константы ионизации
- $\text{pOH}$  Отрицательный логарифм концентрации гидроксила
- $\beta$  Буферная емкость

## Константы, функции и измерения, используемые в списке Буферный раствор Формулы выше







- **Функции:**  $\log_{10}$ ,  $\log_{10}(\text{Number})$   
*Десятичный логарифм, также известный как логарифм по основанию 10 или десятичный логарифм, представляет собой математическую функцию, обратную экспоненциальной функции.*
- **Измерение:** Молярная концентрация in моль / литр (mol/L)  
*Молярная концентрация Преобразование единиц измерения* 



## Загрузите другие PDF-файлы Важный Ионное равновесие

- **Важный Кислотность и шкала pH**  
Формулы 
- **Важный Закон Оствальда о разбавлении**  
Формулы 
- **Важный Буферный раствор**  
Формулы 
- **Важный Относительная сила двух кислот**  
Формулы 

## Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **Процентная ошибка** 
-  **НОК трех чисел** 
-  **Вычесть дробь** 

Пожалуйста, **ПОДЕЛИТЕСЬ** этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 8:32:07 AM UTC

